

海安会 MSC.510(105)决议  
(2022 年 4 月 28 日通过)

## 搜救雷达应答器性能标准

海上安全委员会，

忆及《国际海事组织公约》关于本委员会职能的第 28(b)条，

还忆及大会在其第 13 届会议上通过的 A.530(13)决议《协助搜救作业的雷达应答器信号特点的建议案》，

进一步忆及大会在其第 19 届会议上通过的 A.802(19)决议《用于搜救作业的救生艇筏雷达应答器性能标准的建议案》，该决议随后经 MSC.247(83)决议修正，

忆及大会 A.886(21)决议决定，应由海上安全委员会代表本组织履行通过无线电和导航设备性能标准及其修正案的职能，

考虑到 MSC.496(105)决议通过的《1974 年国际海上人命安全公约》（“公约”）修正案，

特别注意到公约关于全球海上遇险和安全系统（GMDSS）无线电通信的第 IV/7.2.1 和 7.3.1 条，该条要求船舶应配备搜救雷达应答器（雷达 SART），

意识到有必要修订全球海上遇险和安全系统（GMDSS）中使用的《用于搜救作业的救生艇筏雷达应答器性能标准》，以确保该设备的操作可靠性并尽可能避免该设备与船上其他通信和航行设备之间的不良相互作用，

注意到国际电信联盟无线电通信部门（ITU-R）已制定 9 GHz 搜救应答器的建议案，且国际电工委员会已发布 9 GHz 搜救应答器的相关技术标准，

在其第 105 届会议上，审议了航行、通信和搜救分委会在其第 8 次会议上做出的建议案，

1 通过《搜救雷达应答器性能标准》，其文本载于本决议的附件；

2 建议各国政府确保作为全球海上遇险和安全系统组成部分的雷达 SART 符合不低于本决议附件中所规定的性能标准；

3 决定本决议自 2024 年 1 月 1 日起取代经修正的 A.530(13)决议和 A.802(19)决议；

4 提请大会支持海上安全委员会采取的行动。

## 附件 搜救雷达应答器性能标准

### 1 引言

船上配备的雷达搜救应答器（雷达 SART），除应符合 SOLAS 第 IV/7.2.1 或 7.3.1 条的要求、相关的 ITU-R 建议案的要求和大会 A.694(17)决议中规定的一般要求外，还应符合下述性能标准。

### 2 总则

2.1 雷达 SART 应能通过一连串 12 个等距离点在救助船只的雷达上指出遇险船只的位置。

2.2 雷达 SART 应：

- .1 能被未专门训练的人员轻松激活；
- .2 设有防止意外激活的装置；
- .3 设有视觉或听觉设备，或视觉和听觉设备，以显示正确的操作并提醒幸存者雷达已触发雷达 SART；
- .4 能手动激活和停用；可包括自动激活设备；<sup>①</sup>
- .5 设有待机状态指示；
- .6 能从 20 m 高度掉入水中而无损坏；
- .7 在水深 10 m 时至少保持 5 min 水密；
- .8 在规定浸水状态下经受 45℃ 的热冲击时保持水密；
- .9 若不是救生艇筏的组成部件，能飘浮；
- .10 如果其能飘浮，设有适合作为系绳使用的漂浮绳索；
- .11 不会过分受到海水或油类的影响；
- .12 防止长期暴露于阳光下而引起的老化；
- .13 在所有表面使用醒目的黄色/橙色以协助探测；
- .14 有光滑的外部结构以防损坏救生艇筏；和
- .15 为符合第 2.5 段的要求，配有与在救生艇筏中天线套相匹配的杆或其他装置，并附有配图说明。

2.3 雷达 SART 应有充足的电池容量以在待机状态下工作 96 小时，并在待机后以及在 1 kHz 脉冲重复频率连续询问的情况下，提供 8 小时应答发射。

2.4 雷达 SART 应设计成能在 -20℃ 至 +55℃ 的环境温度下工作。应在 -30℃ 至 +65℃ 的温度范围内存放时不受损坏。

2.5 安装的雷达 SART 天线的高度应至少在海面 1 m 以上。

2.6 天线的垂直极坐标图和设备的水动力特征应允许雷达 SART 在巨大涌浪工况下对搜索雷达进行应答。天线的极坐标图在水平面上应为全方向。应使用水平极化或圆极化进行发射和接收。

2.7 当使用非调制脉冲、满足 MSC.192(79)决议、A.477(XII)决议和 A.222(VII)决议且天线高度为 15 m 的导航雷达在距离至少 5 海里处询问时，雷达 SART 应正确工作。当具有至少 10 kW 峰值输出功率且在高空 3000 英尺处的空中雷达在距离至多 30 海里处询问时，雷达 SART 也应正确工作。

### 3 技术特点

雷达 SART 的技术特点应符合 ITU-RM.628 建议案。

### 4 标识

除 A.694(17)决议一般要求规定的项目外，还应在设备的外部清楚标明：

- .1 简要操作说明；和

---

<sup>①</sup> 如果使用船载 9 GHz 雷达进行船上试验，激活雷达 SART 应在几秒内完成以避免与其他船载雷达的有害干扰及过度消耗电池能量。

.2 使用的原电池的失效日期。